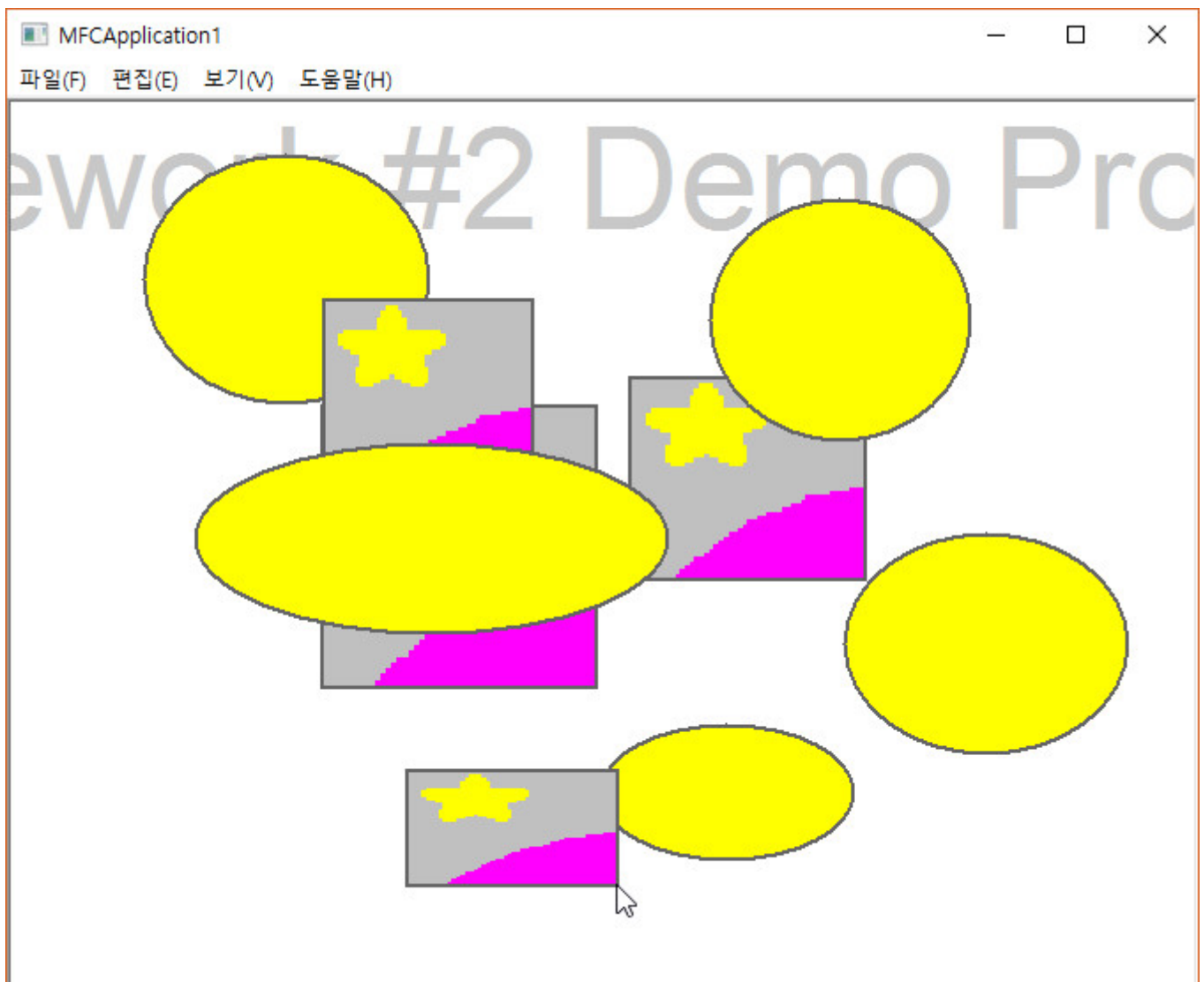


Homework 2: 도형 그리는 프로그램 제작

Due: 04/16

- 제출 요령
 - ✓ 프로그램 빌드(build)에 필요 없는 폴더(debug, release, ipch) 및 파일(*.db)은 모두 삭제
 - ✓ 비트맵(bitmap) 이미지를 사용할 경우 res 폴더 및 리소스 파일(*.rc) 포함
 - ✓ 프로젝트 폴더 전체를 ZIP 파일로 압축 후 ClassNet에 제출 (사전 면담 없이 E-mail로 받지 않음)
- 주의 사항
 - ✓ **Visual Studio 2017**만 사용
 - ✓ VS 2017에서 솔루션 파일 (*.sln) 및 프로젝트 파일 (*.vcxproj)이 없거나 open 안되면 **0점** 처리
 - ✓ VS 2017에서 소스 코드(source code)가 빌드 안되면 **0점** 처리
 - ✓ 소스 코드의 copy 적발 시 원본 제공자와 복사자 모두 **0점** 처리
 - ✓ 제출 시간 지나면 **0점** 처리
- Mouse를 이용해 다음과 같이 사각형(rectangle)과 타원(ellipse)을 그리는 program을 만드시오. (10pt)



- 요구 사항
 - 1 마우스를 사용하여 도형 2가지(사각형과 타원)를 그릴 수 있음 **(5 pt)**
 - 1.1 왼쪽 마우스 버튼(LMB)을 클릭한 위치에 사각형(rectangle), 오른쪽 마우스 버튼(RMB)을 클릭한 위치에 타원(ellipse)을 그림
 - 1.2 도형을 그릴 때 마우스를 드래깅(dragging)하여 그 크기를 설정함
(버튼을 누른 곳을 시작 꼭지점, 릴리즈(release) 한 곳을 끝 꼭지점으로 사용)
 - 1.3 마우스를 드래깅하는 동안 도형의 크기 변화를 보여줌
 - 1.4 더블 버퍼링(double buffering) 사용으로 도형을 그릴 때 깜박거리지 않아야 함
 - 1.5 사각형 내부는 bitmap(단색이 아닌 그림)으로 채움
 - 2 구조체(struct)와 배열(array)을 사용하여 이제까지 그린 모든 도형을 기억함 **(2 pt)**
 - 2.1 윈도우의 사용자 영역을 다시 그려도 이제까지 그린 도형이 사라지면 안됨
 - 2.2 그린 도형의 순서가 유지되어야 함
 - 3 HW 1에서 만든 CMyShape, CMyRect, CMyCircle class의 상속 관계를 사용 **(2 pt)**
 - 3.1 각 class의 draw() 멤버(member) 함수로 도형을 그릴 수 있게 수정
 - 3.2 CMyShape class의 draw() 함수 호출로만 모든 도형을 그림
 - 4 기타 **(1 pt)**
 - 4.1 각 class의 선언과 정의는 header 파일(*.h)과 source 파일(*.cpp)로 분리함
 - 4.2 모든 기능은 한 프로그램에서 구동되어야 함
 - 4.3 Report 작성: 구현 방법 및 어려웠던 점 서술 (1 page 미만, word, hwp, txt 파일 사용)
- **(Bonus)** 중간 마우스 버튼(MMB)을 이용하여 다각형(polygon)을 그릴 수 있음 **(1 pt, 1~2번 다 만족해야함)**
 1. MMB 클릭으로 정점(vertex)을 찍고, LMB 더블 클릭(double click)으로 점들이 연결하여 다각형을 완성함
 2. MMB 클릭으로 찍힌 정점들을 표시함